

Черна желѣзна руда или магнетитъ. Намира се въ Самоковъ (въ видъ на пѣськъ), Каваклийската околия, Швеция, Уралъ и пр. Съдържа на 100 тѣхъ оки 72 оки желѣзо. Дава най-добро желѣзо.

Червена желѣзна руда или хематитъ. Намира се въ Бургаската околия (римски рудници), въ Англия, на о-въ Елба и пр. Съдържа на 100 тѣхъ оки 70 оки желѣзо.

Жълта желѣзна руда или лимонитъ е една отъ най-обикновеннитѣ руди; има кестеневъ или тъмножелтъ цвѣтъ. Намира се най-много въ Франция. На 100 тѣхъ оки съдържа около 60 оки желѣзо.

Сидеритъ намира се въ Щирія и пр. По нѣкога бива размѣсена съ въглища и глина, като напр. въ Англия и Шотландия. На 100 тѣхъ оки съдържа около 48 оки желѣзо.

Желѣзото се добива отъ горѣспоменжитѣ руди, като ги гориме въ особенни печи при една голѣма топлина. Туй горение на рудитѣ има тая задача: да редуцира окиситѣ, а отъ другитѣ съставни части да направи сгура, която да пази растопеното желѣзо отъ кислорода (за да не се окисли изново). Най-първо начукватъ рудитѣ на дребни кжсове, избиратъ само потрѣбнитѣ, а пѣськътъ и пр. хвърлятъ на страна. Ако желѣзнитѣ руди не съдържатъ доста вещества, отъ които се прави сгурата, размѣсватъ ги съ малко варъ или пѣськъ. Най-послѣ хвъргатъ рудитѣ съ въглищата въ високата пещъ.

Тая пещъ на височина е отъ 10—18 метра и прилича на два конуси, положени съ основанията си единъ възъ други. — Самоковската първобитна желѣзна промишленность могла би значително да се увеличи, съ въвежданieto на високи печи.

Горителнитѣ вещества, които се тургатъ въ пещъта, могатъ да бждатъ: дърва (дър. въглища), коксъ и камѣни въглища. Тѣ иматъ туй дѣйствие: 1) отнематъ на рудата кислорода, 2) произвеждатъ топлина, чрѣзъ която се разтапя желѣзото и сгурата и 3) даватъ на желѣзото въглеродъ.

Има три вида желѣзо: 1) ковко, 2) лѣтина (чугунъ), и 3) стомана (чиликъ).

Въ България, въ Самоковъ правятъ ковкото желѣзо въ „каталонски печи“. Вече въ по-старитѣ врѣмена, добивали ковкото желѣзо непосредственно отъ руди: тургатъ ги по части въ огнището на единъ видъ отворени печи и духатъ съ мѣхъ